

補助事業番号 2022M-155
補助事業名 2022年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 佐賀県

1 補助事業の概要

本事業で導入した摩擦摩耗試験機は、2つの物体を接触、摺動させることで試験体を摩耗させ、摺動時の摩擦力等を測定する装置である。

機械金属、樹脂成形、表面処理等の企業支援や当センターの研究開発において主に以下の用途で利用する。

- (1) 機械的な摺動部品（シャフト、シリンダー、ギア等）に使用する材料（金属、樹脂等）の表面の摩擦係数の解析
- (2) 摺動部品に使用する材料表面の耐摩耗性の評価
- (3) 熱処理、窒化処理、浸炭処理、各種コーティング等を施した材料表面の摩擦係数、耐摩耗性の評価

2 予想される事業実施効果

導入した摩擦摩耗試験機は、材料表面の摩擦や摩耗に関する評価が可能であることから、県内製造業の技術開発や改善活動において、摩擦係数の解析や耐摩耗性試験に対応可能となる。また、当センターによる低摩擦・耐摩耗性の機能を付与する薄膜形成技術の研究開発において、その評価に活用することより得られた技術を県内製造業に普及し、技術力や競争力の向上に貢献できる。

3 本事業により導入した設備

①摩擦摩耗試験機

(URL https://www.saga-itc.jp/index/news/2022_shinchaku/masatumamou.html)

(URL https://www.saga-itc.jp/setsubikiki/_1002/_2010/masatumamou.html)



摩擦摩耗試験機は、2つの物体を接触、摺動させることで試験体を摩耗させ、摺動時の摩擦力等を測定する装置です。

金属、樹脂等の材料表面の摩擦や摩耗に関する特性を評価するために必要な試験となります。

設置場所：【佐賀県工業センター 材料環境部】

②本事業に係る印刷物等

摩擦摩耗試験機を導入しました (チラシ)

(URL https://www.saga-itc.jp/var/rev0/0005/8699/tirasi_masatumamou.pdf)

摩擦摩耗試験機を導入しました



摩擦摩耗試験機 (ボールオンディスク方式) が
できるようになりました!

こんなことに役立ちます

- ◆ 摺動部品 (シャフト、シリンダー、ギア等) に使用する材料 (金属、樹脂等) の摩擦係数の解析
- ◆ 摺動部品に使用する材料表面の耐摩耗性の試験
- ◆ 熱処理、窒化処理、浸炭処理、各種コーティング等を施した材料表面の摩擦係数、耐摩耗性の評価

脱炭素化社会、新産業経済の実現には
・ エネルギー損失の削減
・ 長寿命化
が不可欠です。
低摩耗性・耐摩耗性が肝心の要素に!

摩擦摩耗試験機

メーカー	新東科学株式会社
型式	TYPE-20 (60番交換型仕様)
主な仕様	方式 ボールオンディスク
	試験回転数: 30~3,000rpm
	質量負荷: 1~2,000g
	測定摩耗力: 0.20mN~19.61N
	試験径寸法: 最大φ127mm ・ 中央に穴を空けた円盤状の試験体をネジで固定 ・ 半径 (20mm以上) を前方からツメで固定
試験半径: 最大50mm	
停止設定: 指定回転回数、指定時間	
記録・表示・解析: トライボソフト(CSV形式へ)	
購入年度	令和4年度 (2022年11月)
設置場所	材料環境棟 1階
料金 (機器使用料)	令和4年4月1日以降にホームページ等で公開
問合せ先	佐賀県工業技術センター 材料環境部 平井、内城寺 E-mail: zairy@ saga-itc.jp (材料環境部専用) 電話: 0952-30-8163 (材料環境部直通)
その他	◆ 消耗品であるボール (相手材: 直径10mm) は 各自で用意ください。 ◆ ツメ等の消耗品には未使用のKCD-8をご用意 ください。 ◆ 試験後の磨耗試験の確認にはレーザー顕微鏡等 をご利用ください。

ご利用を検討されている方は、お気軽にお問い合わせください。
また、令和5年1月にセミナーと実演会を予定しています。

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名: 佐賀県工業技術センター (サガケンコウギョウギジュツセンター)

住所: 〒849-0932

佐賀県佐賀市鍋島町八戸溝 1 1 4

代表者: 所長 川口 比呂志 (カワグチ ヒロシ)

担当部署: 材料環境部 (ザイリョウカンキョウブ)

担当者名: 特別研究員 平井 智紀 (ヒライ トモノリ)

電話番号: 0952-30-8163 (材料環境部専用)

F A X: 0952-33-3214 (材料環境部専用)

E-mail: zairy@saga-itc.jp (材料環境部専用)

U R L: <https://www.saga-itc.jp>